淡江大學106學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	高等統計學 ADVANCED STATISTICS	授課教師	陳怡如 CHEN YI-JU	
開課系級	統計二A	開課	必修 單學期 3學分	
	TLSXB2A	資料	プラ ー 	

系(所)教育目標

- 一、培育學生具基本的統計理論能力。
- 二、培育學生具數據分析的能力。
- 三、培育學生成為具管理素養的統計專才。

系(所)核心能力

- A. 基本統計理論能力。
- B. 數學邏輯思考能力。
- C. 數據分析能力。
- D. 專業知識應用能力。

本課程強調學生對基本統計方法的了解及應用,課程內容將接續大一統計學,介紹多種「推論統計」方法之觀念與應用,包括卡方檢定、迴歸分析與變異數分析等單元。

課程簡介

Emphases are on a comprehensive understanding of the fundamental statistics and related applications. Inferential statistics includes the chi-square tests, regression analysis and analysis of variance are discussed.

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、 C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域:P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐
- 二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性:
 - (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級, 惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
 - (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時,僅填列最高層級即可(例如:認知「目標層級」 對應為C3、C5、C6項時,只需填列C6即可,技能與情意目標層級亦同)。
 - (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時,則可填列多項「系(所)核心能力」。 (例如:「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時,則均填列。)

序	教學目標(中文)		相關性	
號	教学日保(干义)	教學目標(英文)	目標層級	系(所)核心能力
1	瞭解與熟悉假設檢定的概念	To familiarize students with the concepts of hypothesis testing	С3	A
2	熟悉類別資料分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of categorical data analysis	C4	A
3	熟悉迴歸分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of regression analysis	C4	A
4	熟悉變異數分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of analysis of variance	C4	A
5	熟悉時間數列的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of time series	C4	A
6	熟悉無母數統計的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of nonparametric statistics	C4	A
	L) 69 -	コエンリ的テルかに日テル		

教學目標之教學方法與評量方法

	序號	教學目標	教學方法	評量方法
	1	瞭解與熟悉假設檢定的概念	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、上課表現
	2	熟悉類別資料分析的概念與應用	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、上課表現
	3	熟悉迴歸分析的概念與應用	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、上課表現
Ī	4	熟悉變異數分析的概念與應用	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、上課表現
Ī	5	熟悉時間數列的概念與應用	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、上課表現
	6	熟悉無母數統計的概念與應用	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、上課表現
ſ			<u> </u>	·

◆ 育訊運用 熱患賣訊科技的發展與使用,並能收集、分析和妥適運用賣訊。 ◆ 洞悉未來 縣馬賣訊科技的發展與使用,並能收集、分析和妥適運用賣訊。 ◆ 洞悉未來 除解自我發展、社會脈動和科技發展,以期具備建構未來願景的能力。 ◆ 獨立思考 鼓勵主動觀察和發掘問題,並培養邏科推理與批判的思考能力。 ◆ 樂活健康 注重身心靈和環境的和諧、建立正向健康的生活型態。 ◆ 業學滿養 培養對美的事物之易感性,提升美學鑑賞、表達及創作能力。 ◆ 美學滿養 培養對美的事物之易感性,提升美學鑑賞、表達及創作能力力。 校課進度表 內容(Subject/Topics) 備註 1 106/09/24 Statistical Inference Concerning Variance Statistical Inference Concerning Variance 1 106/10/29- 106/10/29- 106/10/29- 106/10/29- 106/10/29- 106/11/29- 106/11/29- 106/11/29- 106/11/29- 106/11/29- 106/11/29- 106/11/20- 106/11/29- 1			本課程之	設計與教學已融入本校校級基本素養	-	
● 資訊選用	淡江大學校級基本素養		學校級基本素養	內涵說明		
→ 頁派連用 訊。	◇ 全球視野		見野	培養認識國際社會變遷的能力,以更寬廣的視野了解全球化 的發展。		
◇ 洞志木栄 景的能力。 ◇ 品德倫理 了解為人處事之道,實踐同理心和關懷萬物,反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。 ◆ 獨立思考 鼓勵主動觀察和發揮問題,並培養邏輯推理與批判的思考能力。 ◇ 樂活健康 注重身心靈和環境的和諧,建立正向健康的生活型態。 ◆ 學涵養 搜察人我差異和增進溝通方法,培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。 ◆ 美學涵養 均容 (Subject/Topics) ★ 課 進 度 表 內容 (Subject/Topics) ★ 1 106/09/18~18/18/07/19/25~2 106/10/08 Statistical Inference Concerning Variance ★ 1 1 106/19/25~2 106/10/08 Statistical Inference Concerning Variance ★ 1 1 106/10/02~2 106/10/08 Chi-square Tests ★ 1 1 106/10/15~2 106/10/25~2 106/10/29 Analysis of Variance ★ 1 1 106/10/25~2 106/10/29~2 106/10/29 Analysis of Variance ★ 1 1 1 106/11/12~2 106/11/20 Regression Analysis ★ 1 1 106/11/20 期中考試過 1 1 1 106/11/20 Inference with Regression Models 1 1 1 106/12/204~204 Inference with Regression Models 1 1 1 106/12/204~204 Inference with Regression Models		◆ 資訊送	運用		女集、分析和妥適運用資	
◆ 商立思考 故屬主動觀察和發掘問題,並培養邏輯推理與批判的思考能力。 ◆ 樂活健康 注重身心靈和環境的和諧,建立正向健康的生活型態。 ◆ 團隊合作 禮察人我差異和增進溝通方法,培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。 ◆ 美學涵養 培養對美的事物之易感性,提升美學鑑賞、表達及創作能力。 校課 進度表 內容(Subject/Topics) 備註 1 106/09/18~ 166/10/201 Statistical Inference Concerning Variance 2 1 106/10/100 Chi-square Tests 4 106/10/105 Chi-square Tests 5 106/10/20~ 1		◇ 洞悉え	 未來		長,以期具備建構未來願	
→ 梅卫忠专 力。		品德信	 帝理	了解為人處事之道,實踐同理心和關懷萬物,反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。		
◇ 無方健康 體察人我差異和增進溝通方法,培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。 ◇ 美學涵養 培養對美的事物之易感性,提升美學鑑賞、表達及創作能力。 投課進度表 内容(Subject/Topics) 備註 1 106/09/18~ 106/09/24~ 106/10/02~ 106/10/08 Statistical Inference Concerning Variance 2 106/09/25~ 106/10/08 Statistical Inference Concerning Variance 4 106/10/09~ 106/10/08 Chi-square Tests 4 106/10/09~ 106/10/10 Analysis of Variance 5 106/10/102~ Analysis of Variance Analysis of Variance 6 106/10/29~ 106/11/06~ 106/11/06~ 106/11/06~ Regression Analysis Regression Analysis 9 106/11/10~ 106/11/20~ 106/11/20~ 106/11/20~ 1106/	•	◆ 獨立思	思考	鼓勵主動觀察和發掘問題,並培養邏輯推理與批判的思考能力。		
○	<	◇ 樂活館	建康	注重身心靈和環境的和諧,建立正向	可健康的生活型態。	
大字神像	◇ 團隊合作			體察人我差異和增進溝通方法,培養資源整合與互相合作共 同學習解決問題的能力。		
日期起記 内容(Subject/Topics)	◇ 美學涵養				B鑑賞、表達及創作能	
日期起記 PA				授課進度表		
Statistical Inference Concerning Variance		日期起訖	內 容	Subject/Topics)	備註	
2	1		Statistical Inference	Concerning Variance		
Chi-square Tests	2		Statistical Inference	Concerning Variance		
106/10/15 Chi-square Tests	3		Chi-square Tests			
Sample	4		Chi-square Tests			
Analysis of Variance Tob/10/10/29 Analysis of Variance Tob/10/10/30 Regression Analysis Regression Analysis	5		Analysis of Variance			
7 106/11/05 Regression Analysis 8 106/11/12 Regression Analysis 9 106/11/19 Regression Analysis 10 106/11/20~ 106/11/26 期中考試週 11 106/11/27~ 106/12/03 Inference with Regression Models 12 106/12/04~ Inference with Regression Models	6		Analysis of Variance			
8	7		Regression Analysis			
9	8		Regression Analysis			
10 106/11/26 期中考試週 11 106/11/27~ Inference with Regression Models 12 106/12/04~ Inference with Regression Models 12 106/12/04~ Inference with Regression Models 13 14 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18	9		Regression Analysis			
11 106/12/03 Inference with Regression Models 12 106/12/04~ Inference with Regression Models	10		期中考試週			
12 Inference with Regression Models	11	106/12/03	Inference with Regre	ession Models		
	12		Inference with Regre	ession Models		

14		
15		
16		
Returns, Index Numbers and Inflation 107/01/15		
18 107/01/21 期末考試過 ※實習課請務必上課,否則平時成績不予計算。		
修課應 注意事項 教學設備 電腦、投影機 Business Statistics: Communicating with Nymbers, 2nd ed, Sanjiv Jag Alison Kelly, 2016		
Business Statistics: Communicating with Nymbers, 2nd ed, Sanjiv Jag Alison Kelly, 2016		
教材課本 Alison Kelly, 2016		
参考書籍 現代統計學四版,華泰書局,2014。	ggia and	
参考書籍 現代統計學四版,華泰書局,2014。		
批改作業 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	篇(本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式 ◆出席率: % ◆平時評量:40.0 % ◆期中評量:30.0 % ◆其他〈〉: %	%	
「教學計畫表管理系統」網址: http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由首頁〈網址: http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「表計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書,勿不法影印他人著作,以	教師教學	

TLSXB2M0322 0A

第 4 頁 / 共 4 頁 2017/6/23 12:12:21